



METSÄALAN AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖN KEHITTÄMINEN WINNOVAN ULVILAN TOIMI- PISTEESSÄ OPISKELIJOIDEN KOKEMUSTEN PERUSTEELLA

Taina Löytökorpi

Opinnäytetyö
Joulukuu 2014
Metsätalouden koulutusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Metsätalouden koulutusohjelma

LÖYTÖKORPI TAINA

Metsäalan ammattiosaamisen näytön kehittäminen WinNovan Ulvilan toimipisteessä opiskelijoiden kokemusten perusteella

Opinnäytetyö 28 s, joista liitteitä 7 sivua
Joulukuu 2014

Ammattikoulutuksen sisältö ja laatu ovat nykypäivänä muuttuneet enemmän vastaamaan työelämän vaatimuksia. Työssäoppiminen ja ammattiosaamisen näytön järjestäminen sen aikana ovat olleet suurimpia muutoksia ammattikoulutuksessa. Työnantajan osuus arvostelussa ja työpaikan merkitys on otettu nykypäivän enemmän huomioon opetuksen järjestämisessä.

Tässä työssä tutkittiin metsäalan perustutkinnon ensimmäisen vuoden opiskelijoiden valmiutta ja kokemuksia selviytyä ensimmäisen opiskeluvuoden ammattiosaamisen näytöstä (4.1.1. Puuston arviointi ja mittaus sekä koneellisen puunkorjuun suunnittelu). Työssä on esitelty metsätalouden perustutkinnon sekä työelämän vaatimuksia verrattuna opiskelijoilta vaadittuun osaamiseen. Ensimmäisen vuoden opiskelijoiden perusasioiden osaaminen kulminoituu juuri tähän ammattiosaamisen näyttöön.

Kyselytutkimuksen avulla on selvitetty tämän ammattiosaamisen näytön suorittaneiden opiskelijoiden mielipidettä tästä ammattiosaamisen näytöstä. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää heidän valmistautumisensa sekä mielipide ammattiosaamisen näytön rakenteesta, toteutuksesta ja vaikeusasteesta. Osa opiskelijoista ei menestynyt tässä ammattiosaamisen näytössä hyvin tai odotetulla tavalla. Opiskelijat pitivät juuri tätä ammattiosaamisen näyttöä vaikeana, koska siinä piti osata yhdistää monen eri oppiaineen osaaminen yhteen hetkeen.

Vaikka opiskelijoiden yleinen tyytyväisyys ammattiosaamisen näytön suorittamiseen oli hyvä, voidaan siinä menestymiseen vaikuttaa vielä näyttökokeen kaltaisten tehtävien maastoharjoittelulla ja perustietojen kertaamisella. Myös metsätalouden ammattiainneiden opettajien mahdollisuus tehdä entistä enemmän yhteistyötä eri oppiaineiden opettamisessa tulisi ottaa huomioon, jotta harjoitukset vastaisivat enemmän oikeita työtehtäviä.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Forestry

LÖYTÖKORPI TAINA

Improving the Professional Skills Test in Forestry at WinNova Ulvila Based on the Student Feedback

Bachelor's Thesis 28 pages, appendices 7 pages
December 2014

Nowadays the content and quality of professional education have changed to meet the requirements of the working life. Practicing at work and professional skills tests during the practical training have been the largest changes in the vocational education. Employer's role in the review and the role of the workplace have been taken into account when organizing education.

The purpose of thesis was to research the readiness of first year forestry students to take the professional skills test evaluating their skills (measurement and approximation of timber and harvesting planning).

This thesis presents the requirements of the vocational basic examination in forestry and those of working life. The first year students know-how in the basic skills culminates in this professional skills test.

The students' opinion of the professional skills test has been found out through a questionnaire survey, aiming at their preparation and the opinion of the composition, implementation and difficulty. Some students did not succeed in the test according to expectations. Students found this test particularly difficult as it required connecting know-how from many subjects.

Even though the students were generally satisfied on taking the professional skills test, it is possible to prepare them with field tasks resembling the professional skills test. Also the vocational teachers should be able to co-operate more in teaching to be able to create exercises that correspond better to working life tasks.

Keyword forestry, vocational training, skills test

SISÄLLYS

| | |
|--|----|
| 1 JOHDANTO | 5 |
| 2. Ammattiosaamisen näyttö ammatillisessa koulutuksessa..... | 7 |
| 2.1. Metsäalan perustutkinto | 8 |
| 2.1.1 Metsäalan perustutkinnon ensimmäisen vuoden opiskelu ja oppiaineet | 9 |
| 2.2. . Ammattiosaamisen näytöt metsäalan koulutuksessa..... | 10 |
| 2.3 Työelämän vaatimukset ja vertaaminen työelämään | 12 |
| 3. Ammattiosaamisen näytön toteutus | 14 |
| 3.1. Toteutus ja toteutusympäristö | 14 |
| 3.2. Ammattiosaamisen näytön tulokset | 15 |
| 3.3 Ongelma | 15 |
| 4. Kyselytutkimus | 17 |
| 4.1. Tutkimusmenetelmä | 17 |
| 4.2. Kyselyn tulokset..... | 18 |
| 5. POHDINTA | 26 |
| 6. LÄHTEET..... | 28 |
| 7. LIITTEET | 29 |

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan ensimmäisen vuoden opiskelijoiden valmiutta selviytyä opintojen ja ammattitaitovaatimusten edellyttämällä tavalla ensimmäisen opiskeluvuoden kevätlukukauden ammattiosaamisen näytön osasta (”Puuston arviointi ja mitaus sekä koneellisen puunkorjuun suunnittelu”). Tulosten pohjalta esitetään kehittämis ehdotuksia näyttövalmennukseen ja näytön järjestämiseen.

Metsäalan työelämän vaatimukset ovat kovat ja alalle valmistuvat ovat usein nuoria, eikä heillä ole työkokemusta. Ammattiosaamisen näytön hyvässä suorittamisessa vaaditaan monia taitoja ja ominaisuuksia, joita ei kaikilla ole vielä valmiina. Monelta puuttui esimerkiksi työkokemus, joka auttaisi yhdistämään monia eri tietoja ja taitoja tässä yhdessä tärkeässä, metsäalan perusasioita yhteen kokoavassa ammattiosaamisen näytössä.

Tässä työssä esitellään metsäalan perustutkinnon oppimistavoitteet yleisesti, kyseisen ammattiosaamisen näytön suorittaminen sekä siinä tarvittavat välineet ja annettavat tiedot. Opinnäytetyössä on myös opiskelijoiden kyselytutkimus, sen tulokset sekä oman pohdintani kokemukseni ja kyselytutkimuksen perusteella. Käytän työssäni ammattiosaamisen näytöstä myös yleisempää sanaa näyttökoe, joka on vakiintunut käytännön toimijoiden kieleen

Olin itse vastaanottamassa ammattiosaamisen näytön suorituksia huhti - toukokuussa 2013 toimiessani tuntiopettajana Länsirannikon koulutus Oy WinNovan Ulvilan (Kullaan) toimipisteessä. Huomasin, että osa opiskelijoista ei menestynyt tässä ammattiosaamisen näytössä hyvin tai ainakaan odotetulla tavalla. Silloin heräsi mielessäni halu etsiä syitä tähän odotettua huonompaan menestykseen ja tutkia onko opiskelijoita valmennettu tätä näyttökoetta varten, onko ollut aikaisemmin vastaavanlaisia harjoituksia ja onko mahdollisuutta parantaa etukäteisharjoittelulla opiskelijoiden menestymistä ja oppimista vastaamaan paremmin ammattikoulutuksen vaatimuksiin. Opiskelijat pitivät juuri tätä ammattiosaamisen näyttöä vaikeana.

Opinnäytetyössä tavoitteeni on selvittää, ovatko kyseisen ammattiosaamisen näytön suorittaneet opiskelijat itse sitä mieltä, että ammattiosaamisen näyttö suoritettiin oletettua huonommin tai se oli liian vaikea ja tarvitaanko lisää enemmän etukäteisharjoittelua. Heräsi ajatus myös opettajien ”yli raja-aitojen” tapahtuvasta opetuksesta. Silloin opiskelija huomaisi, että miten asiat linkittyvät toinen toisiinsa ja miten metsäalalla kaikki liittyy kaikkeen; miten esimerkiksi leimikon suunnittelu, koneellinen puunkorjuu, työturvallisuus, riistanhoito ja maisema-asiat samalla leimikolla olisi kaikki otettava huomioon.

Opinnäytetyön tulokset raportoin Länsirannikon koulutus Oy WinNovan Ulvilan (Kullaan) toimipisteen koulutuspäällikölle Pekka Hiltuselle. Oppilaitos voi myöhemmin käyttää hyödykseen oppilaiden kyselytutkimuksen tuloksia suunnitellessaan opetusta.

2. AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ AMMATILLISESSA KOULUTUKSESSA

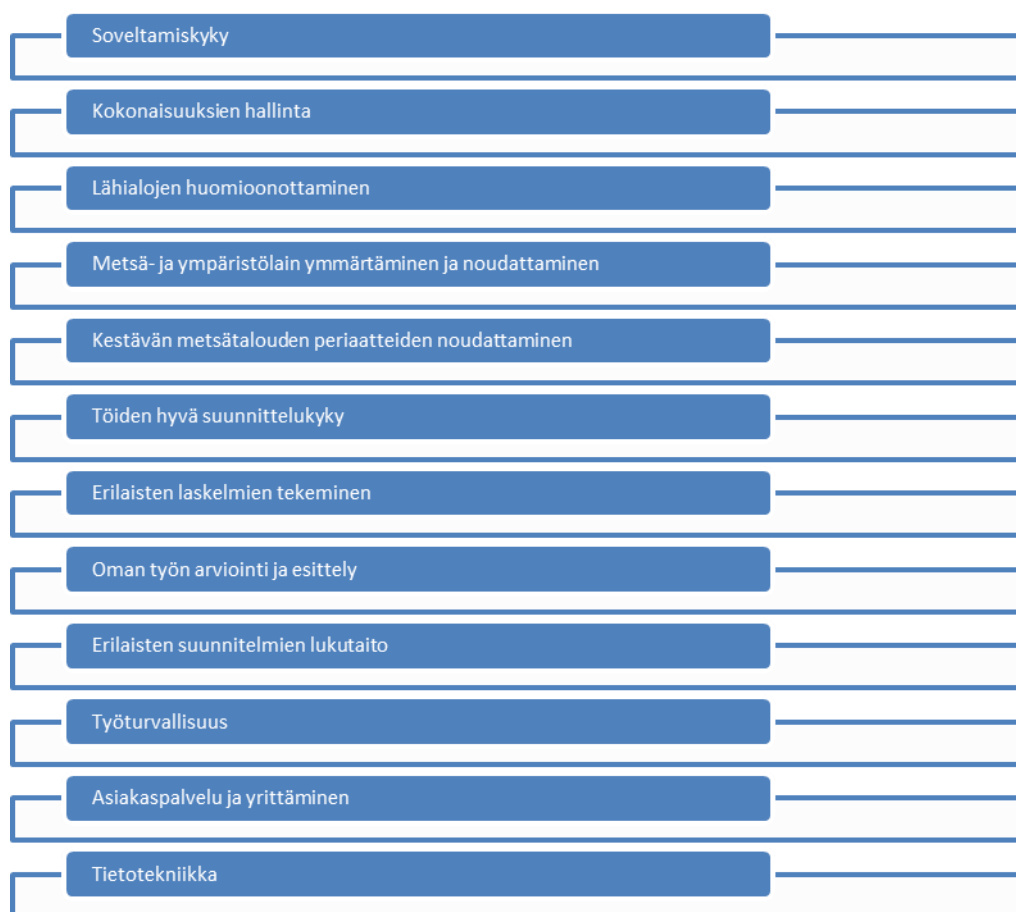
Ammatillisen koulutuksen suurimpia muutoksia ovat olleet ammattiosaamisen näyttöjen tuleminen mukaan opiskeluihin. Näytöt muuttivat itse opiskelua, opetusta, opettajan työtä, arviointia ja arvostelua. Myös oppimisympäristö voidaan nykyään käsittää muuksikin ympäristöksi kuin itse oppilaitokseksi. Opetus on siirtynyt osaksi työpaikoilla annettavaan opetukseen työssäoppimisjaksoilla. Ammattiosaamisen näytöt on suunniteltu yhteistyössä elinkeino- ja työelämän kanssa (Ammattiosaamisen näytöt 2006).

Näyttökokeiden arvosteluun otetaan mukaan oppilaan ja opettajan näkökannat. Jos näyttökoe on vastaanotettu työssäoppimisjaksolla, myös työnantajan edustaja ottaa osaa arvosteluun (Anttila ym.2010, 15). Näyttökokeessa työsuorituksesta saatu palaute ja arvostelu auttaa opiskelijaa kiinnittämään huomiota niihin asioihin, tietoihin ja työtapoihin, jotka hän jo hallitsee tai joita hänen täytyy vielä harjoitella. Amatillisten perustutkintojen perusteista löytyvät määriteltyinä eri alojen näyttöjen tavoitteet ja arviointiperusteet. Näytön suorittamisesta saa erillisen näyttötodistuksen.

Opetushallituksen määritelmien mukaan amatillisten perustutkintojen ammatitaitovaatimusten saavuttaminen arvioidaan näyttökokeissa. Niissä arvioidaan, miten hyvin opiskelija on saavuttanut työelämän edellyttämän ammatitaidon. Osaamisen arviointia tehdään koko opiskelun aikana useamman kerran (Opetushallitus, 2009). Usein ammatiosaamisen näytöt suoritetaan työssäoppimisjakson loppupuolella, jolloin opiskelija osoittaa käytännön työtehtävissä hankkimansa osaamisen (Opetushallitus, 2009). Yhtä tarkoituksenmukaista on näyttökokeen vastaanottaminen oppilaitosympäristössä, jos oppilaitoksen on mahdollista järjestää näyttökokeet oikeita työtehtäviä vastaavasti aidon työtilanteen kaltaisessa ympäristössä. Koulutuksen järjestäjät ovat ilmaisseet huolensa mahdollisesta epätasa-arvosta eri koulutusalojen välillä näyttökokeiden järjestämisestä oppilaitosolosuhteissa, jos ne on koettu teennäisiksi testitilanteiksi. Vahva yhteys työelämään ja työpaikkoihin on koettu vahvuutena ammatiosaamisen näyttöjen toteutuksissa (Anttila ym.2010, 16).

2.1. Metsäalan perustutkinto

Opetushallituksen asettamien tavoitteiden mukaan metsäalan perustutkinnon suorittaneella on oltava laaja-alaiset ammatilliset perusvalmiudet, jotka mahdollistavat toimimisen metsäalan eri tehtävissä sekä myös mahdollisuuden jatkaa edelleen jatko-opintoihin (KUVIO 1 Opetushallitus 2009, 8).



KUVIO 1. Opetushallituksen asettamat metsäalan perustutkinnon tavoitteet

Perustutkintoa opiskellessa opiskelija valitsee sen suuntautumisen, jolta lähtee tutkintoa suorittamaan. Vaihtoehdot ovat metsätalouden (metsuri-metsäpalvelujen tuottaja), metsäkoneenkuljetuksen, metsäkoneasennuksen ja metsäenergian tuotannon koulutusoh-

jelma. Koulutusohjelmien valikoimissa on toteutusmahdollisuuksista ja konekannasta johtuen oppilaitoskohtaisia eroja (Metsäopetus, 2012).

Metsäalan perustutkinnon laajuus on 120 opintoviikkoa. Niistä 90 opintoviikkoa on ammatillisia tutkinnon osia. Vain ammatillisissa aineissa suoritetaan ammattiosaamisen näyttöjä, ei siis ammattitaitoa täydentävät tutkinnon osissa (ATTO-aineet) eikä vapaasti valittavissa aineissa. Näyttökokeiden määrä ja luonne määräytyvät linjavalintojen mukaan (Opetushallitus 2009, 14).

2.1.1 Metsäalan perustutkinnon ensimmäisen vuoden opiskelu ja oppiaineet

Länsirannikon koulutus Oy WinNovan Ulvilan (Kullaan) toimipisteessä ensimmäisenä opiskeluvuotena opiskellaan kaikki metsänhoidon perustiedot, jotta opiskelujen edetessä niitä voidaan käyttää pohjatietona muulle opiskelulle. Metsänhoidon perustiedot opiskellaan kaikki saman laajuisesti riippumatta siitä, mille opintolinjalle aikoo suuntautua perustutkintoa suorittaessaan. Syyskauden sulana aikana opiskellaan teoriaa esimerkiksi metsänhoidosta, puuston mittauksesta ja arvioinnista sekä riista-asioista sekä maasto-opetuksessa opetellaan taimikonhoitoa raivaussahalla ja manuaalista hakkuuta moottorisahalla. Talvikuukausina aloitetaan tutustuminen konetyöskentelyyn ja huoltotoimiin sekä opetellaan maasto-opetuksessa lähikuljetusta kuormatraktoreilla. Kevätkaudella sulana aikana harjoitellaan edelleen taimikonhoitoa raivaussahalla sekä taimienistutusta, koska ensimmäisellä työssäoppimisjaksolla on tarkoitus tehdä näitä työlajeja metsänhoitoyhdistyksellä, yksityisellä metsänomistajalla tai muulla vastaavalla taholla. Ensimmäisen opiskeluvuoden aikana tutustutaan koneellisen puunkorjuun kannalta leimikon suunnitteluun ja merkitsemiseen, ajoura- ja varastopaikkasuunnitteluun sekä myös maisema-asioihin ja erityisen arvokkaiden kohteiden tunnistamiseen, suojelemiseen ja säästämiseen.

2.2. . Ammattiosaamisen näytöt metsäalan koulutuksessa

Ammattiosaamisen näyttöjen pohjana käytetään Opetushallituksen julkaisemaa metsäalan perustutkintoa koskevaa kansallista näyttöaineistoa. Ammattiosaamisen näyttöjen suunnittelua ja toimeenpanoa säätelevät laki ja asetus ammatillisesta koulutuksesta muutoksineen (L 630/1998, A 811/1998, myös HE 41/2005) ja Opetushallituksen määräys ammatillisten perustutkintojen opetussuunnitelman perusteista (32/011/2005). Opetilaitokset voivat suunnitella ammattiosaamisen näyttönsä melko vapaasti, kunhan ne täyttävät annetut vaatimukset ja ovat opetussuunnitelman mukaisia (Anttila ym. 2010, 21). Länsirannikon koulutus Oy WinNovan Ulvilan (Kullaan) toimipisteessä käytetään Opetushallituksen kansallisesta näyttöaineistosta laadittua omaa näyttöaineiston kuvausta (liite 1), arviointitaulukkoa (liite 2) ja arviointilomaketta (liite 3). Näyttökokeen vastaanottajan on perehdyttävä näyttöaineiston kuvauksiin ja arviointiin liittyviin aineistoihin ennen näytön vastaanottamista, jotta hän osaa kiinnittää painotettuihin asioihin riittävässä määrin huomiota.

Tässä työssä tarkasteltavan näytön vastaanottamisessa opiskelijalta testattiin leimikon suunnittelutaitoja sekä puuston arviointia ja mittausta. Arviointikohteina olivat työprosessin hallinta, työmenetelmien, - välineiden ja materiaalin hallinta, työn perustana olevan tiedon hallinta ja elinikäisen oppimisen taidot (KUVIO 2).



KUVIO 2. Esimerkkejä ammattiosaamisen näyttökokeessa tarvittavista taidoista.

Tutkittavaa näyttöä suorittaneiden opiskelijoiden taustat ja kokemukset olivat hyvin erilaisia. Opiskelijan aikaisemmat työkokemukset ja tottumus tarttua uuteen työtehtävään vaikuttivat näyttökokeeseen asennoitumiseen ja itsevarmuuteen onnistua siinä. Maaseututausta siihen kuuluvine työtehtävineen sekä tottuminen ulkoilmatyöhön ja ruumiilliseen työhön auttoivat opiskelijoita asennoitumaan näyttökokeeseen yhtenä työtehtävänä muiden joukossa. Oppimenesitys ja hallitut tiedot vaikuttivat myös opiskelijan varmuuteen suorittaa näyttökoe.

2.3 Työelämän vaatimukset ja vertaaminen työelämään

Ammattiosaamisen näyttö pyritään tekemään mahdollisimman paljon oikean työtehtävän kaltaiseksi, jossa näyttökoetta voidaan verrata oikeaan työelämään. Jos näyttökoetta ei järjestetä työssäoppimisjakson aikana, on näyttökokeen vastaanottajalla oltava riittävä työelämän tuntemus.

Metsäalan opetuksessa on kiinnitettävä huomiota työelämäkeskeisen ammattitaidon laatuun. Ammatillisesta peruskoulutuksesta valmistuvat opiskelijat valmistuvat ammatin elämää varten ja ovat heti valmiita työelämään ammattikoulutuksensa vuoksi. Anttilan ym. (2010, 24) mukaan opiskelijat pitävät ammattiosaamisen näyttöjä opiskelumotivaatiota lisäävänä tekijänä. Myös työelämä lähenee ja sinne siirtyminen on tehokkaampaa. Työnantajien mielestä näytöt lisäsivät heidän mahdollisuuksiaan vaikuttaa koulutuksen sisältöön ja arviointiin (Anttila ym. 2010, 24).

Jotta ammattikoulutus kehittyisi oikeaan suuntaan, on kuunneltava työelämän tarpeita, vaatimuksia ja toiveita. Puutteellisesti koulutettu, työelämään valmistunut henkilö tai väärin asioihin painotettu opetus ei palvele opiskelijoita eikä työnantajia. Tämän välttämiseksi erilaiset tutkimukset on otettava huomioon ammattiopetuksen kehittämisessä. Työtehoseura on tutkinut mitkä ovat koulutus- ja osaamistarpeet metsäalan ammatillisessa koulutuksessa suhteessa työelämän tarpeisiin vuoteen 2020 mennessä (Lautanen & Tantt, 2013).

Tutkimukseen osallistui ensimmäisessä vaiheessa 396 vuosina 2005 – 2009 valmistunutta metsäkoneenkuljettajaa, metsuria ja metsäenergiatuottajaa. Vastaajat olivat metsäopetukseen pääosin tyytyväisiä, mutta työelämävalmiuksien opettamista pidettiin heikkona. Tutkimuksessa todettiin, että sekä opetus että työelämävalmiudet olisi oltava kunnossa työntekijän työmarkkinakelpoisuuden kannalta (Lautanen & Tantt, 2013).

Tutkimuksen toinen osa suunnattiin 15 yritykselle, jotka palkkaavat edellä mainittuja ammatti-ihmisiä. Rekrytoinnista vastaavilta henkilöiltä kysyttiin mitä osaamista vaaditaan nyt palkattavalta henkilöltä ja miten vaatimukset muuttuvat ja kehittyvät vuoteen 2020 mennessä.

Keskityn metsäkoneenkuljettajiin koskeviin tuloksiin, koska opiskelijat, joiden näyttöä otin vastaan, valmistuvat metsäkoneenkuljettajiksi. Metsäkoneenkuljettajien tänä päivänä työssä kymmenen tärkeintä taitoa ja ominaisuuksia tutkimuksen mukaan olivat yrittäjien haastattelun mukaan:

1. Luotettavuus
2. Päätöksentekokyky
3. Vastuunottokyky
4. Harvennusmallien käytön osaaminen
5. Koneiden tekniikan osaaminen
6. Puutavaran mittaaminen, kontrollimittaukset ja mittalaitteen säätö
7. Koneiden kunnossapito ja korjaukset
8. Oman työjäljen kontrollointi
9. Työ- ja työmaaturvallisuus
10. Puunkorjuutyömaan suunnittelu ja työmaajärjestelyt

Näistä taidoista kolme eniten arvostettua ominaisuutta metsäkoneenkuljettajalla olivat yleisiä työtaitoja ja ominaisuuksia ja loput metsäalan osaamista.

Tutkimuksessa oli myös vapaan haastattelun osuus. Yrittäjät kertoivat kokonaisvaltaisen metsien käsittelyn osaamisen, vastuullisuuden ja täsmällisyyden olevan tärkeitä ominaisuuksia, koska monesti metsäkoneenkuljettaja on ainoa, joka käsiteltävässä metsikössä käy. Tulosten mukaan myös huolto-osaamisen merkitys oli suuri lähinnä yrityksen taloudelle. Sosiaaliset taidot arvostettiin korkealle, koska metsäkoneenkuljettajalta vaaditaan tiimityöskentely- ja asiakaspalvelutaitoja (Lautanen & Tanttu, 2013).

3. AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖN TOTEUTUS

Tutkimaani näyttöä oli toteuttamassa ja vastaanottamassa kolme opettajaa. Oppilaitoksen opetusmetsistä etsittiin näyttökokeeseen sopivia metsiköitä ja sieltä sopivia kuvioita. Valintaan liittyi paljon maastokäyntejä ja kuvioden eroavaisuuksien vertailua ja sen arvioimista, miten erot mahdollisesti vaikuttavat näyttökokeeseen sekä opettajan että oppilaan kannalta.

Kun sopivat kuviot oli valittu, opettajat vertasivat vielä näyttökokeen toteutusmahdollisuuksia oppilaan täytettävään maastolomakkeeseen; onko eri kuvioilla ammattiosaamisen näyttöä suorittavilla opiskelijoilla sama mahdollisuus näyttää osaamisensa vai ovatko kuviot eriarvoisia. Tulos oli, että myös työelämässä leimikot ja eri kuviot vaihtelevat ja ovat hyvin erilaisia. Silloinkin on osattava käyttää taitojaan parhaansa mukaan, yhdistellä asioita, keksittävä ratkaisuja ja sovellettava.

Kun näyttökokeen suorittavat opiskelijat oli jaettu kolmeen ryhmään, tarkastettiin vielä, että puuston arvioinnin ja mittauksen koe oli suoritettu hyväksytysti. Näyttökokeiden suoritukset aikataulutettiin ja opiskelijoille pidettiin tiedotustilaisuus näyttökokeen suorituksesta. Näyttökokeen vastaanottajien kesken sovittiin yhteiset käytännöt näyttökokeen vastaanottamiseen.

3.1. Toteutus ja toteutusympäristö

Ammattiosaamisen näyttö rakentui eri taitojen osaamisesta ja niiden käyttämisestä. Näyttökokeessa piti osata lukea karttaa ja annettua aineistoa, etsiä tietoa annetuista oppaista, käyttää annettuja mittausvälineitä ja tiedettävä mittausmenetelmät. Ajankäyttö ja työn eteneminen täytyi osata suunnitella sujuvaksi.

Näyttökoetta suorittavalle oppilaalle annettiin oppilaitoksen pihassa kartta (liite 4), jossa oli merkittynä metsikkökuvio, jolla koe suoritettiin. Oppilaalle merkittiin kartasta tapaamispiste, jossa opettaja ja oppilas tapaisivat sovittuna ajankohtana.

Tapaamispisteet vaihtelivat, jotta aiemmin kokeen suorittaneet opiskelijat eivät voisi neuvoa myöhemmin koetta suorittavia opiskelijoita. Tapauskohtaisesti siis opiskelijaa

pyydettiin suunnistamaan jollekin tietylle rajapyykille tai tiettyyn kohtaan rajalinjalle, jossa sijaitsi jokin helposti maastosta löydettävä maamerkki. Jos oppilas ei ollut löytänyt tapaamispistettä, käytiin läpi, miten kartan merkit vastaavat maaston kohtia.

Kohteena olevalla kuviolla oppilaalle annettiin vastausten merkitsemistä varten maastolomake (liite 5), ote kuviokirjasta (liite 6), erivärisiä kuitunauharullia sekä mittausvälineiksi relaskooppi, hypsometri, Talmeter-merkintämitta ja kymmenen metrin pituusmitta. Maastolomakkeen optimaalista täyttämistä varten näyttökokeen suorittajalla täytyi olla hyvät tiedot muun muassa metsän käsittelystä, korjuutavasta ja –ajankohdasta, leimikon suunnittelusta, maisema-asioista, koneellisesta puunkorjuusta, puutavaralaa-
duista ja metsälakikohteista.

Myös työvaatetus ja ajankäyttö huomioitiin näyttökokeen suorituksessa. Tässä tapauksessa vaadittiin asianmukaiset jalkineet eli kumisaappaat tai maastokengät ja riittävä ulkovaatetus. Aikaa näyttökokeen suorittamiseen annettiin korkeintaan 2,5 tuntia. Useimmiten opiskelijat selvisivät näyttökokeesta alle annetun ajan.

3.2. Ammattiosaamisen näytön tulokset

Näyttökokeen suorituksessa oli opiskelijoilla havaittavissa selvästi epävarmuutta aikaisemmin hankitun tiedon ja osaamisen käyttämisessä. Erilaisten mittausvälineiden käyttö oli osaksi haparoivaa, ympäristön havainnointi puutteellista ja annettuja tietoja olisi voinut käyttää enemmän.

Oman suorituksensa opiskelijat osasivat pääosin arvioida opettajan kanssa yhteneväisesti. Näyttökoe arvioitiin arvosanoin tyydyttävä (T1), hyvä (H2) ja kiitettävä (K3). Keskiarvoa annetuille arvosanoille ei laskettu.

3.3 Ongelma

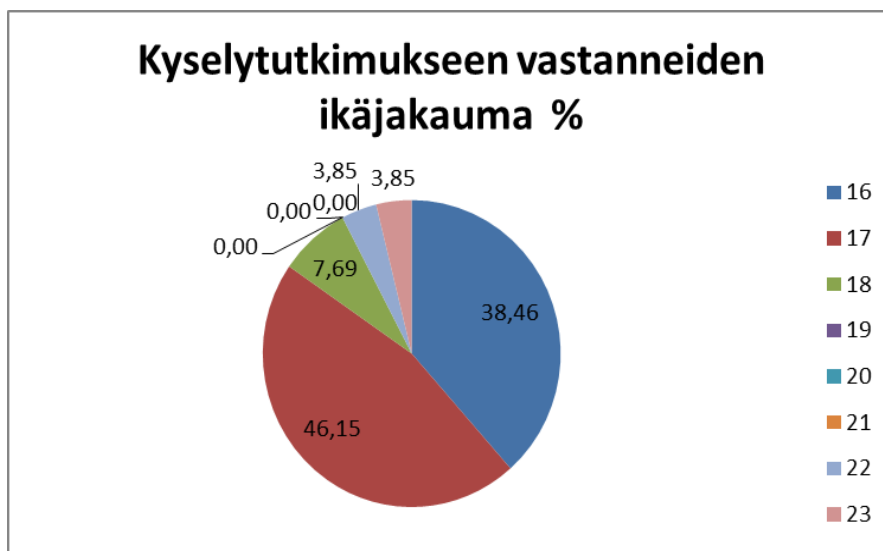
Opettajien odotukset näyttökokeen tuloksista olivat realistisesti hyvät, mutta oppilaiden näyttökokeen suoritus oli epävarmaa. Tuli selkeä vaikutelma, että suoritukset eivät menneet odotetun kaltaisesti. Myös opettajat miettivät opiskelijoiden kokemusta näyttökokeen suorituksesta ja siitä, miksi koe meni odotettua huonommin. Heräsi kysymys,

onko näyttökoetta varten harjoiteltu tarpeeksi, ovatko opiskelijat ymmärtäneet näyttökokeen sisällön ja onko asioita osattu yhdistää eri oppiaineiden kesken. Syitä heikompaan menestykseen ei ollut selkeästi tiedossa. Asiaa päätettiin selvittää opiskelijoille tehtävällä kyselytutkimuksella.

4. KYSELYTUTKIMUS

Tutkimuksen kohteena olevan näyttökokeen suorittaneita oli 43 oppilasta kevätlukukaudella 2013. Kyselytutkimukseen vastasi kevätlukukaudella 2014 26 oppilasta. Opiskelun oli tällä välin lopettanut 17 oppilasta.

Kyselytutkimukseen vastanneiden ikä vaihteli 17 – 23 vuoden välillä (KUVIO 3). Suurin osa opiskelijoista oli 16- ja 17-vuotiaita eli suoraan peruskoulusta ammattikoulutukseen jatkaneita. Vanhemmat opiskelijat olivat suorittaneet aiemman ammattikoulutuksen sekä varusmiespalveluksen.



KUVIO 3. Kyselytutkimukseen vastanneiden ikäjakauma

4.1. Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä oli kyselytutkimus (liite 7), jossa oli 13 kysymystä opiskelijan kokemuksista näyttökokeen suhteen. Kyselylomakkeessa käytettiin asteikkoa 1 – 5. Vaihtoehto 1 tarkoitti vastaajan olevan mahdollisimman vähän samaa mieltä kyselyn väittämän kanssa. Vaihtoehto 3 tarkoitti vastaajan olevan väittämän kanssa jokseenkin samaa mieltä (hyvä, sopivasti). Vaihtoehto 5 tarkoitti vastaajan olevan täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Kyselytutkimuksen taustatiedoissa pyydettiin vastaajaa kertomaan luokkansa ja ikänsä sekä saatu arvosana. Vastanneiden oppilaiden arvosanojen keskiarvo oli 2,03, joka vastaa arvosana hyvää. Selvittämättä jää, olivatko lopettaneet opiskelijat heikomman arvosanan saajia vai eivätkö he kokeneet alaa omakseen. Kyselytutkimuksessa kiinnosti myös se, kokivatko nuorimmat opiskelijat ammattiosaamisen näytön vaikeammaksi kuin vanhemmat.

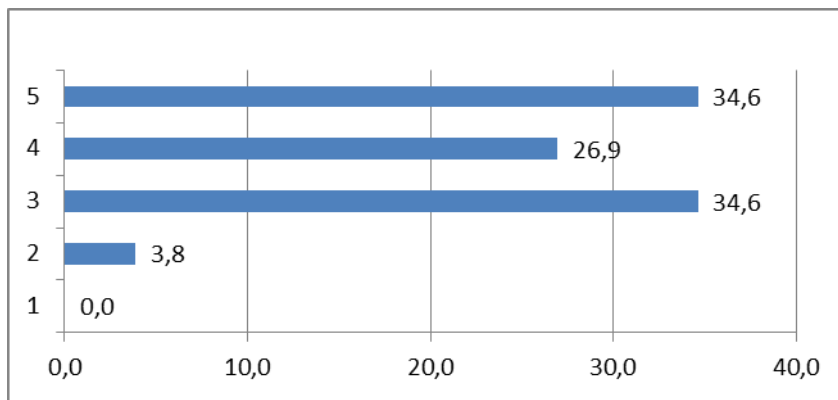
4.2. Kyselyn tulokset

Kyselylomake kysymyksiin sai vastata arvosteluasteikolla 1 – 5. Vastauksista suurin osa oli vaihtoehtoja 3 ja 4 (KUVIO 4), jotka tarkoittivat kysytyn asian olevan hyvin tai sopivasti. Vastausten jakautumisesta voidaan päätellä, että kyselyyn vastanneet opiskelijat olivat enimmäkseen tyytyväisiä näyttökokeen rakenteeseen ja sisältöön, omaan tietopohjaansa ja valmistautumiseensa, odotuksiinsa, vaikeustasoon ja näyttökokeen suorittamiseensa.

| Vastausasteikon numero | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------|-------|--------|------|--------|--------|
| Vastauksia | 0,8 % | 10,4 % | 34 % | 34,9 % | 12,7 % |

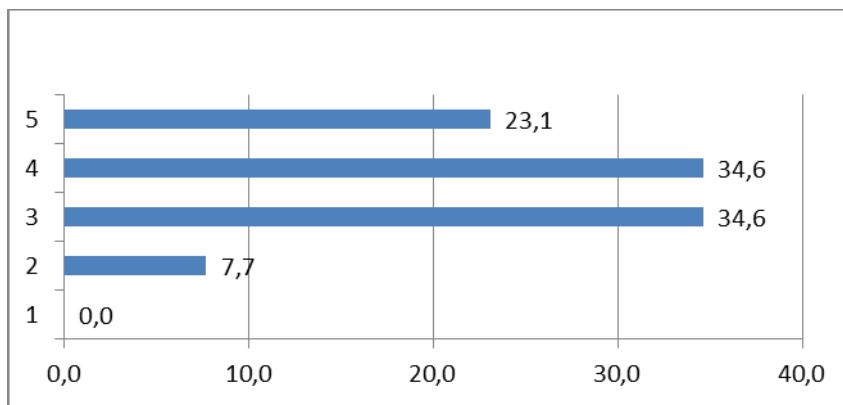
KUVIO 4. Kyselylomakkeen vastauksien jakaantuminen

Kyselyn tulokset on tarkasteltu kysymys kerrallaan. Näin voidaan tarkastella tarkemmin yhtä asiaa kerrallaan, jonka kautta voidaan parantaa näyttökokeen osia tai asioita toteutuksessa. Vastaukset on ilmoitettu prosenttiosuuksina kunkin kysymyksen vastauksista.



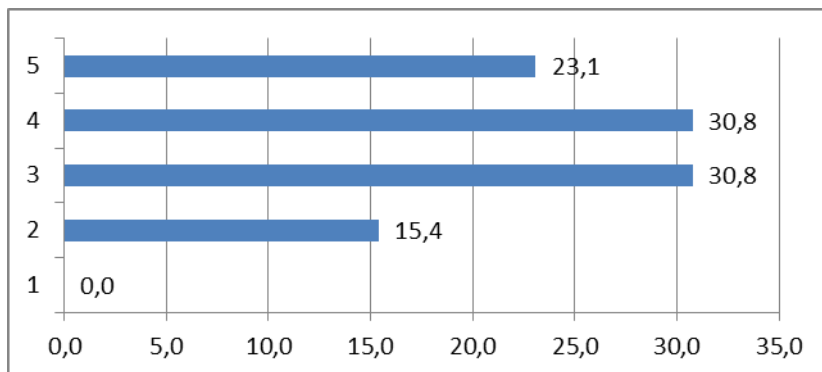
KUVIO 5. Vastaavanlainen maastoharjoitus ennen näyttökoetta on tarpeellinen

Kysymys 1: Enemmistö vastaajista oli selkeästi sitä mieltä, että ennakkoharjoittelu maastossa on tarpeellista (KUVIO 5). Maastoharjoituksia on eri oppiaineissa, mutta täytyisikö ennakkoharjoittelun olla mahdollisimman paljon näyttökokeen kaltainen. Maastoharjoituksia on esimerkiksi metsänhoidon ja puuston arvioinnin ja mittauksen opetuksissa runsaasti.



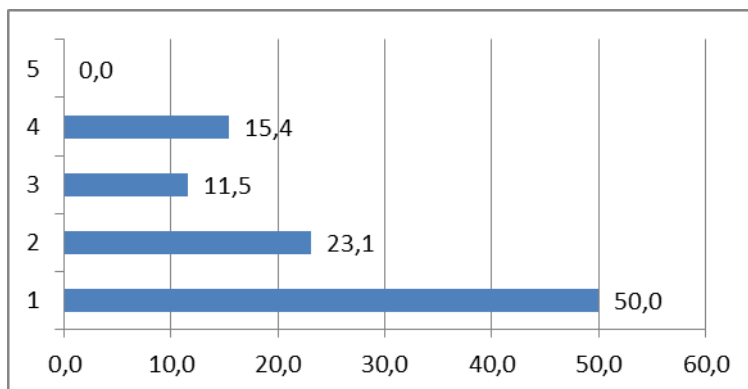
KUVIO 6. Näyttökokeen sisällöstä oli kerrottu tarpeeksi etukäteen

Kysymys 2: Kysyttäessä, onko näyttökokeen sisällöstä kerrottu riittävästi etukäteen, noin 2/3 opiskelijoista valitsi vaihtoehdon 3 ja 4 (KUVIO 6) eli hyvin ja sopivasti. Vain 7 % vastaajista eli kaksi oppilasta oli sitä mieltä, että jotain epäselvää oli jäänyt.



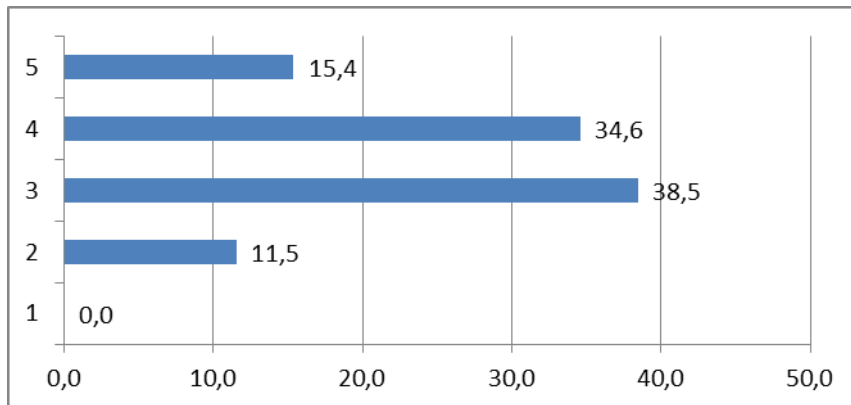
KUVIO 7. Näyttökokeen suorituksesta oli kerrottu tarpeeksi etukäteen

Kysymys 3: Opiskelijat pitivät etukäteistiedon määrää hyvänä (KUVIO 7). Vain 15,4 % vastaajista eli neljä oppilasta oli mielestään jäänyt vaille tarpeellista tietoa.



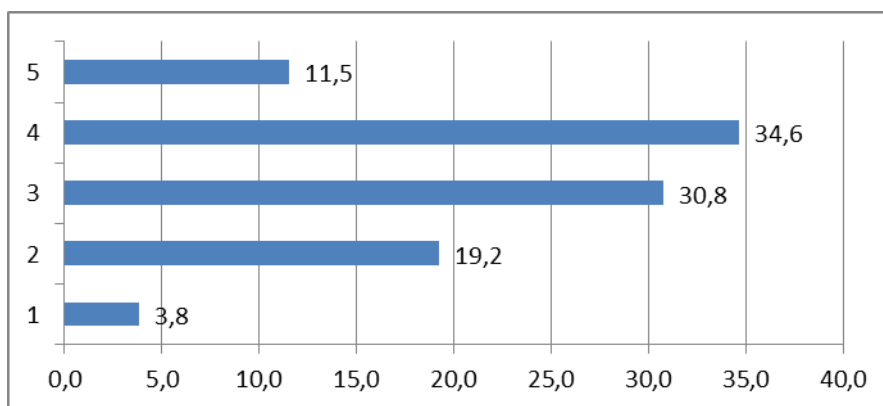
KUVIO 8. Valmistauduin näyttökokeeseen

Kysymys 4: Puolet vastanneista eli 13 oppilasta tuli näyttökokeen suoritukseen niillä tiedoilla ja taidoilla, jotka oli hankittu varsinaisen opetuksen aikana (KUVIO 8). Muut oppilaat olivat valmistautuneet hyvin ja sopivasti.



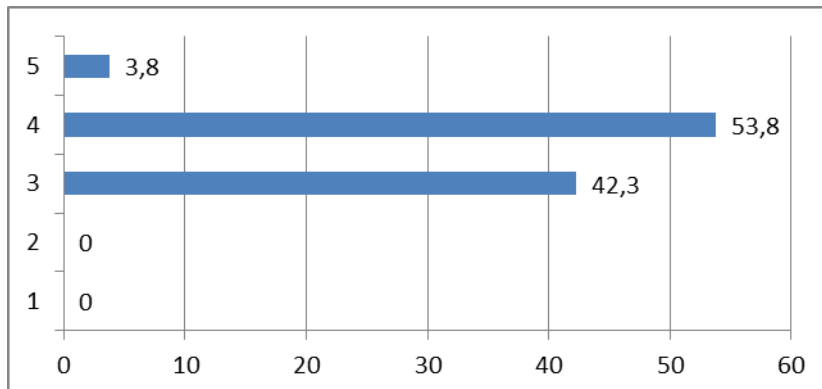
KUVIO 9. Näyttökokeen rakenne oli sopiva

Kysymys 5:Näyttökokeen rakennetta pidettiin enimmäkseen hyvänä ja sopivana (KUVIO 9). Kolme oppilasta eli 11,5 % vastanneista oli sitä mieltä, että rakenne ei ollut hyvä. Epäselväksi jää, mitä muutosta rakenteeseen kaivattaisiin.



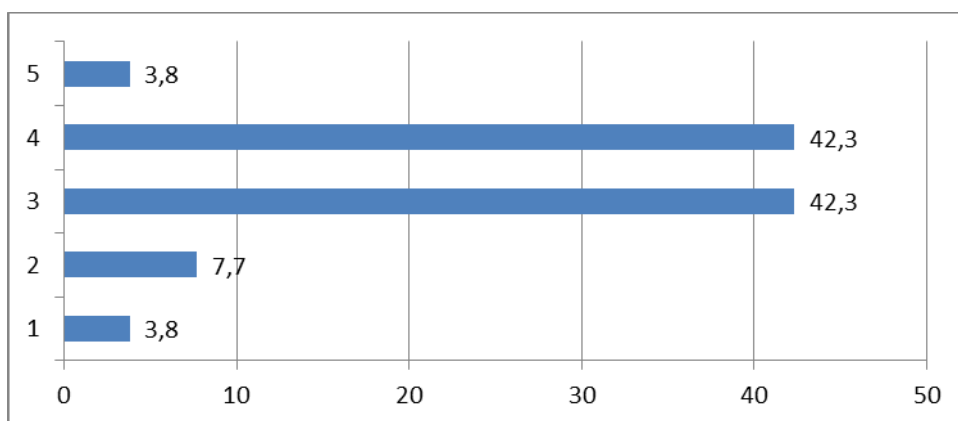
KUVIO 10. Hallitsin tarvittavat perustiedot

Kysymys 6: Perustietojen hallinta on oppilaiden mielestä kunnossa (KUVIO 10). Yhteensä kuusi oppilasta oli valinnut vaihtoehdot 1 ja 2, jotka kuvaavat vähäisempää perustietojen hallintaa.



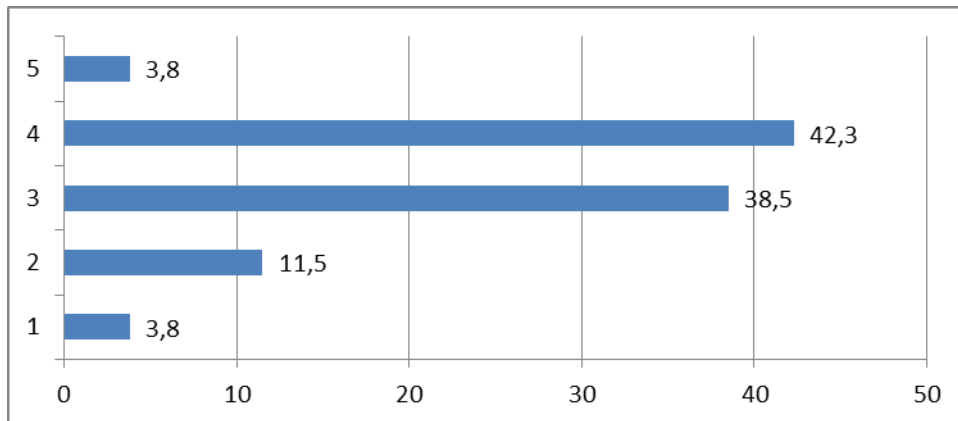
KUVIO 11. Osasin yhdistellä aiemmin oppimaani tietoa näyttökokeessa

Kysymys 7: Koko vastaajamäärä koki osaavansa yhdistellä asioita hyvin, sopivasti tai paljon (KUVIO 11). Kenellekään ei ollut tunne, että asioiden yhdistely näyttökoetilanteessa olisi vaikeaa.



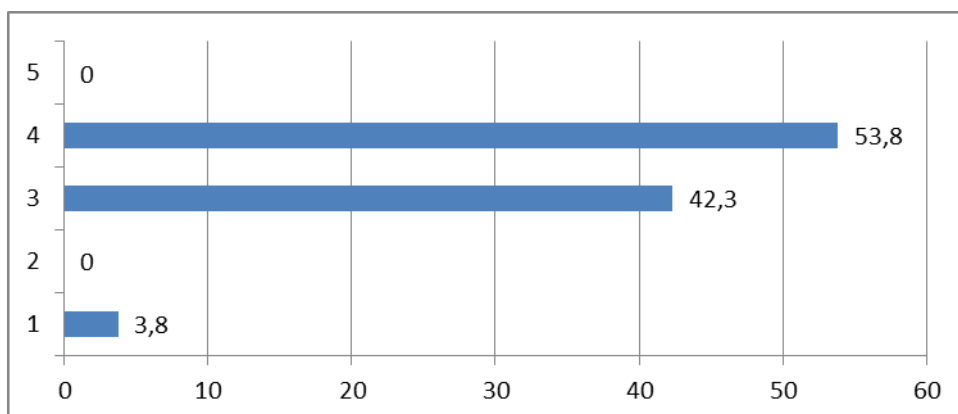
KUVIO 12. Näyttökoe vastasi sisällöltään odotuksiani

Kysymys 8: Näyttökokeen sisällön vastaaminen odotuksia jakoi mielipiteitä laajasti (KUVIO 12). Valtaosan mielestä näyttökoe vastasi sisällöltään odotuksia. Osan mielestä se ei vastannut lainkaan odotuksia.



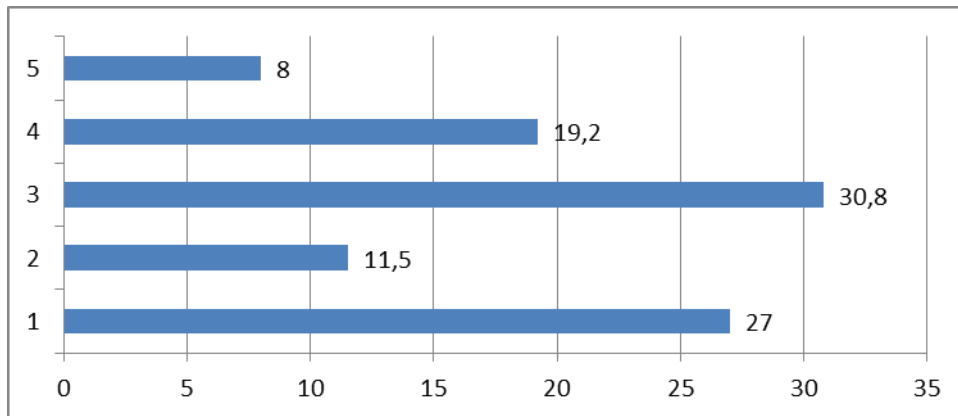
KUVIO 13. Näyttökoe vastasi toiminnaltaan odotuksiani

Kysymys 9: Myös näyttökokeen toiminnasta on ollut erilaisia odotuksia, koska vastaukset jakautuivat laajasti joka vastausvaihtoehdon kesken (KUVIO 13).



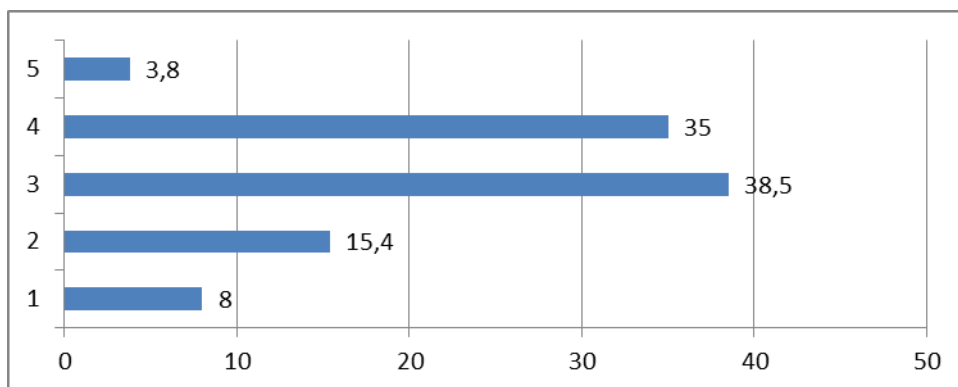
KUVIO 14. Pidin näyttökoetta vaikeudeltaan sopivana

Kysymys 10:Vaikeusaste oli opiskelijoiden mielestä hyvä (KUVIO 14). Yksi oppilas oli valinnut heikoimman vaihtoehdot. Selvittämättä jää, oliko siis näyttökoe liian helppo vai liian vaikea.



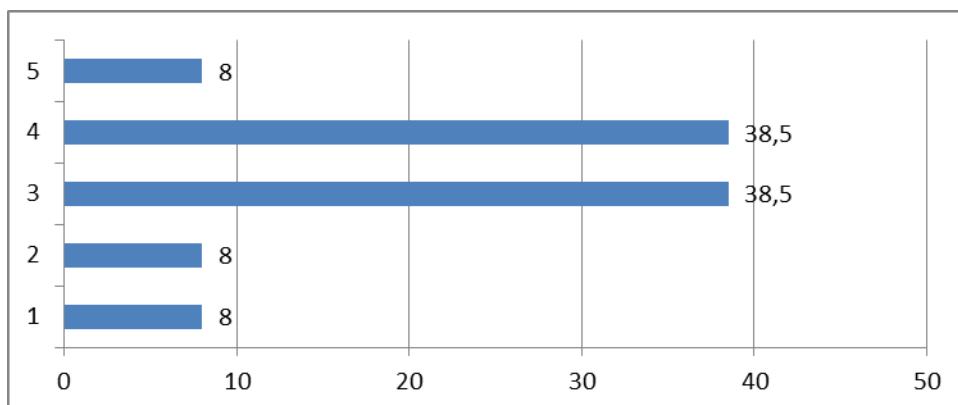
KUVIO 15. Olisin tarvinnut lisää harjoittelua etukäteen

Kysymys 11: Harjoittelun tarve jakaantui laajasti joka vastausvaihtoehdon kesken (KUVIO 15). Oppilaat eivät olleet valmistautuneita, mutta toteavat jälkikäteen, että olisi pitänyt valmistautua enemmän.



KUVIO 16. Näyttökoetilanne vastasi mielikuvaani oikeasta työelämästä

Kysymys 12: Näyttökoetilanteeseen osattiin suurimmaksi osaksi suhtautua kuin oikeaan työtilanteeseen (KUVIO 16). Kuusi oppilasta oli valinnut vaihtoehdot 1 ja 2. Jää selvittämättä, millainen mielikuva heillä on metsäalan työtehtävistä.



KUVIO 17. Näyttökokeen suorittaminen lisäsi työelämävalmiuksiasi

Näyttökokeen kaltainen tilanneharjoitus oli pääosin koettu työelämävalmiuksia lisäävänä tekijänä (KUVIO 17).

5. POHDINTA

Ammattikoulutuksen laatu tulisi olla hyvää ja vastata työelämän vaatimuksia. Opiskelijoille on annettava monipuolisesti ja työelämälähtöisesti mahdollisuus parhaaseen opimiseen. Ammattiopetuksessa on otettava huomioon, että tarvittaessa voi lisätä opettajien yhteistyötä eri oppiaineiden kesken ja pitää yllä opettajien hyvää ja ajanmukaista ammattiosaamista. Siten opiskelijoiden mahdollisuudet menestyä tärkeissä ammattiosaamisen näytöissä ovat hyvät.

Kysytutkimuksessa on tulkinnanvaraisuutta, koska ammattiosaamisen näytön ja kyselytutkimuksen tekemisen välillä oli aikaa kulunut vajaa vuosi. Myös opettajakunnan kuuleminen jäi vielä tutkimuksen ulkopuolelle.

Näyttökoetta vastaanottaneiden opettajien vaikutelma oppilaiden kokeessa menestymisessä oli epävarma ja oppilailla tuntui olevan ennakoitua heikompi tietämys. Kyselyyn vastanneiden opiskelijoiden arvosanojen keskiarvo oli kuitenkin 2,03, joka vastaa arvosanaa hyvä. Kyselylomakkeen vastauksista 64,9 % oli vaihtoehtokohdassa hyvä/sopiva eli opiskelijat itse olivat tyytyväisiä ammattiosaamisen näyttöön ja sen tekemiseen. Heidän mielestään ammattiosaamisen näyttö oli odotetun kaltainen ja perustiedot olivat hallussa.

Riittävä etukäteisharjoittelu maastossa ja metsäalan perustietojen kertaus ovat tärkeitä niiden oppilaiden kannalta, jotka kokivat näyttökokeen vaikeaksi ja perustietojen olevan puutteelliset. Yleisesti nuorilla opiskelijoilla omatoiminen harjoittelu ja valmistautuminen saattaa olla heikompaa ja onnistuu varmasti ryhmässä parhaiten.

Kysymyksessä 1 enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että maastossa tapahtuva ennakkoharjoittelu on tarpeellista. Sitä opetuksessa on jo paljon, mutta maastossa tapahtuvaa yhteistyötä eri aineiden opetuksessa kannattaa harkita. Opiskelijat mielsivät ammattiosaamisen näytön liittyvän oikeaan työelämään (kysymys 12) ja ymmärsivät sen lisäävän työelämävalmiuksiansa (kysymys 13).

Jonkinlainen kokoomajakso ennen näyttökoetta auttaa opiskelijaa konkretisoimaan tulevan näyttökokeen vaatimuksia. Kokoomajakson opettajilla olisi hyvä olla kokemusta ammattiosaamisen näytön kaltaisista työtehtävistä. Näitä ovat esimerkiksi

metsänhoitoyhdistyksen asiantuntijan työkokemus ja puunkorjuun suunnittelijan työt. Metsäkonepuolen tietämys olisi ehdoton, jotta näyttökokeen korjuusuunnitteluosuuden arvostelu olisi realistinen (esimerkiksi ajourien ja varastopaikan suunnittelu).

6. LÄHTEET

Anttila P., Kukkonen P., Lempinen P., Nordman-Byskata C., Pesonen K., Tuomainen S., Hietala R., Räisänen A. 2010. Näyttöä on! Ammattiosaamisen näyttöjen toteutuminen käytännössä. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy

Laki ja asetus ammatillisesta koulutuksesta muutoksineen (L 630/1998, A 811/1998, HE 41/2005)

Lautanen E., Tanttu V., 2013. Työtehoseuran tiedote, Metsätyö, -energia ja -yrittäjyys 7/2013 (768)
http://www.tts.fi/images/stories/tts_julkaisut/hankejulkaisut/meti768.pdf

Metsäopetus

<http://www.metsaopetus.fi/fi/amatillinen+koulutus/oppilaitokset/>

Opetushallitus, 2009. Metsäalan perustutkinto.

Opetushallituksen määräys ammatillisten perustutkintojen opetussuunnitelman perusteista (32/011/2005).

Opetushallitus

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus/amatilliset_perustutkinnot/ammattiosaamisen_naytot_ja_opinnaytetyo

Räisänen A, Kilpeläinen P, Väyrynen P, Ammatillinen osaaminen metsäalan perustutkinnossa. Oppimistulosten arviointiraportti 2012:7. Helsinki: Opetushallitus

7. LIITTEET

Liite 1. Näyttöaineiston kuvaus

| | | |
|--|--|---|
| NÄYTTÖAINEISTO METSÄALAN PERUSTUTKINTO | | Opiskelija: Paikka ja aika: Näytön vastaanottajat: |
| Metsäalan perustutkinnon näyttöohjeet ja näytöt | | |
| TUTKINNON OSA: 4.1.1 Metsien hoito ja puunkorjuu, 20 ov | | 1. elokuuta 2008 |
| Näytön ohjeet ja keskeiset sisällöt | <p>Metsänhoidon ja puunkorjuun tutkinnon osaan on koottu se metsänhoidon ja puunkorjuun osaaminen, joka on yhteistä kaikille metsäalan perustutkinnon opiskelijoille riippumatta heidän koulutusohjelmavalinnastaan. Opetussuunnitelman mukaisia keskeisiä sisältöjä ovat metsänhoidon, leimikon ja puunkorjuun suunnittelu, manuaalinen puutavaran valmistus ja mittaus, puutavaran lähikuljetus sekä puun ja puutavaran hyödyntäminen.</p> <p>Metsänhoidon ja puunkorjuun keskeisin osaamisalue leimikon ja puunkorjuun suunnittelu on kuvattu laajemmin näytön kuvauksessa. Näytössä opiskelija suunnittelee ja tekee toteuttamiskelpoisen leimikon ottaen huomioon kehitysluokan ja hakkuutavan. Hän rajaa leimikon maastoon sekä suunnittelee varastopaikat, ajourat ja metsäkoneiden huoltopaikan, huomioi arvokkaat luontokohteet ja muut korjuuta vaikeuttavat tekijät. Opiskelija merkitsee leimikon maastoon ja piirtää työmaakartan käyttäen annettua merkintäsuositusta.</p> | |

| | | | |
|--|---|--|--------------------|
| NÄYTTÖAINEISTO METSÄALAN PERUSTUTKINTO | | TUTKINNON OSA: 4.1.1 Metsien hoito ja puunkorjuu, 20 ov | 17. syyskuuta 2009 |
| Näytön kuvaus | Näyttöympäristö | | |
| <p>Opiskelija valmistautuu näyttöön tekemällä ennakkotehtävän, jossa hän perehtyy näytön rakenteeseen, arviointiperusteisiin ja aihealueeseen liittyvään opintomateriaaliin.</p> <p>Näytössä opiskelijalle annetaan metsäsuunnitelma ja tarvittavat kartat. Opiskelija suunnistaa kohteena olevaan leimikkoon ja rajaa hakattavan leimikon kartalle ja maastoon. Hän tekee hakkuutyömaan ympäristösuunnitelman ja määrittelee korjuun toteutussuunnitelmassa tarvittavat tiedot sekä tekee maastomerkinnät leimikkoon; eri hakkuutavat, korjuulohkot, korjuumenetelmät, puutavaran metsäkuljetuksen pääajoreitit (tilanteeseen sopiva määrä korjuun ajouraverkostosta, kokoojaura ja vähintään 2-3 keruu-uraa), puutavaran varastopaikat, metsäkoneiden huoltopaikan sekä erityisesti arvokkaat luontokohteet, sähkölinjat ja muut vaikeuttavat tekijät.</p> <p>Työn perustana olevan tiedon hallintaa (perusteet ratkaisuille) selvitetään aihetta koskevalla kysymyksillä. Opiskelija tekee oman korjuun toteutussuunnitelman, josta voidaan todentaa eriyvät ratkaisut ja kirjallinen ilmaisutaito. Näytössä arvioidaan arviointikohteissa luetellut asiat, laadittujen arviointikriteerien mukaisesti. Tehtävien arvioinnissa huomioidaan myös jatkuvan seurannan havainnot ja palaute. Erityisesti yhteiset painotukset ja ydiosaaminen sopivat arvioitavaksi jatkuvan seurannan perusteella.</p> | <p>Näyttö toteutetaan tutkinnon osan loppupuolella ja ensisijaisesti lumettomana aikana, jolloin aluskasvillisuus ja maastoesteet ovat näkyvillä. Näyttökohteessa tulee olla voimassa oleva metsäsuunnitelma sen hyödyntämisen toteamiseksi.</p> <p>Suunniteltava alue on normaalia metsämaastoa Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion metsänhoitosuositusten mukaisesti aiemmin käsitelty kasvatushakuu-kuvioita sisältävä alue. Leimikossa on hyvä olla myös metsälain tarkoittama arvokas elinympäristö. Leimikossa tulee olla vähintään kaksi puunkorjuuseen liittyvää luonnonhoitosuositusten tai metsäsertifiointin takia käsittelytoimenpiteissä huomioitavaa näkökohtaa.</p> <p>Työvälineet ja varusteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • korjuutyömaan suunnittelun kartamerkit • arvokkaiden elinympäristöjen kuvailukortit tai vastaavat • talousmetsien luonnonhoitosuosituks • metsäsertifiointikriteerit • metsäsuunnitelma • peruskartta • täytettävät ympäristö- ja korjuusuunnitelmalomake | | |

Liite 2. Arviointitaulukko

| Metsäalan perustutkinto | | Tutkinnon osa: 4.1.1 Metsäalan hoito ja puunkorjuu | | | Arvosana | Arvosanan perustelut ja arviointikeskustelu |
|-------------------------------------|--|--|--|---|----------|---|
| ARVIOINTIKOHEET | | ARVIOINTIKRITEERIT | | | | |
| | | Tyydyttävä 1 | Hyvä 2 | Kiitettävä 3 | | |
| Työprosessin hallinta | | | | | | |
| Leimikon ja puunkorjuun suunnittelu | | Tekee ohjattuna leimikon ja puunkorjuun suunnittelun maastotyöt ja hyödyntää tarvittavia tie- ja maastokarttoja, sekä ottaa ohjattuna huomioon eri työvaiheissa arvokkaat luonto- ja riistakohteet sekä vaaratekijät leimikolla. | Tekee lähes itsenäisesti annettujen ohjeiden avulla leimikon ja puunkorjuun suunnittelun maastotyöt ja hyödyntää tarvittavia tie- ja maastokarttoja, sekä ottaa huomioon lähes itsenäisesti eri työvaiheissa arvokkaat luonto- ja riistakohteet, tärkeimmät esteettiset tekijät sekä vaaratekijät leimikolla | Tekee itsenäisesti annettujen ohjeiden avulla leimikon ja puunkorjuun suunnittelun maastotyöt ja hyödyntää tarvittavia tie- ja maastokarttoja, sekä ottaa itsenäisesti huomioon eri työvaiheissa arvokkaat luonto- ja riistakohteet, tärkeimmät esteettiset tekijät sekä vaaratekijät leimikolla. | | |

| ARVIOINTIKOHEET | | ARVIOINTIKRITEERIT | | | Arvosana | Arvosanan perustelut ja arviointikeskustelu |
|---|--|---|--|--|----------|---|
| | | Tyydyttävä 1 | Hyvä 2 | Kiitettävä 3 | | |
| Työmenetelmien, -välineiden ja -materiaalin hallinta | | | | | | |
| Työturvallisten ja ergonomisten työmenetelmien hallinta | | Tunnistaa osittain työympäristöön sekä työmenetelmiin ja -välineisiin liittyvät vaaratekijät. Käyttää metsätyövälineitä ohjattuna työturvallisesti ja ergonomisesti oikeita työmenetelmiä noudattaen sekä huoltaa ja kunnostaa hyväksyttävästi työssään tarvitsemansa välineet ja varusteet. | Tunnistaa ja ottaa huomioon pääosin työympäristöön sekä työmenetelmiin ja -välineisiin liittyvät vaaratekijät. Käyttää metsätyövälineitä lähes itsenäisesti ja työturvallisesti ja ergonomisesti oikeita työmenetelmiä noudattaen sekä huoltaa ja kunnostaa ohjeen mukaisesti työssään tarvitsemansa välineet ja varusteet huolellisesti. | Tunnistaa ja ottaa huomioon työympäristöön sekä työmenetelmiin ja -välineisiin liittyvät vaarat. Käyttää metsätyövälineitä itsenäisesti ja työturvallisesti ja ergonomisesti oikeita työmenetelmiä noudattaen sekä huoltaa ja kunnostaa huolellisesti ja laadukkaasti työssään tarvitsemansa välineet ja varusteet. | | |

Liite 2. Arviointitaulukko

| ARVIOINTIKOHEET | ARVIOINTIKRITEERIT | | | Arvo- sana | Arvosanan perustelut ja arviointikeskustelu |
|---|---|---|---|---------------|--|
| | Tyydyttävä 1 | Hyvä 2 | Kiitettävä 3 | | |
| Työn perustana olevan tiedon hallinta | | | | | |
| Puuston kehitysluokkien ja niiden metsänhoidollisten tavoitteiden tunnistaminen | Tunnistaa ohjattuna puuston eri kehitysluokat ja tietää kunkin metsän kehitysvaiheen metsänhoidolliset ja taloudelliset tavoitteet. | Tunnistaa selväpiirteiset kehitysluokat ja tietää hyväksyttävällä tavalla kunkin metsän kehitysvaiheen metsänhoidolliset ja taloudelliset tavoitteet. | Tunnistaa kehitysluokat ja tietää kunkin metsän kehitysvaiheen metsänhoidolliset ja taloudelliset tavoitteet. | | |
| Leimikon ja puunkorjuun suunnittelun lähtökohdat | Kertoo ohjattuna leimikon ja puunkorjuun suunnittelun keskeisimmät metsänhoidolliset ja taloudelliset lähtökohdat. | Kertoo sekä perustelee pääosin leimikon ja puunkorjuun suunnittelun keskeisimmät metsänhoidolliset ja taloudelliset lähtökohdat. | Kertoo sekä perustelee monipuolisesti leimikon ja puunkorjuun suunnittelun keskeisimmät metsänhoidolliset ja taloudelliset lähtökohdat. | | |

| ARVIOINTIKOHEET | ARVIOINTIKRITEERIT | | | Arvo- sana | Arvosanan perustelut ja arviointikeskustelu |
|---|--|--|---|---------------|--|
| | Tyydyttävä 1 | Hyvä 2 | Kiitettävä 3 | | |
| Elinikäisen oppimisen avaintaidot | | | | | |
| Terveysten, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen | Pukeutuu työ- ja sääolosuhteiden mukaisesti. Käyttää henkilökohtaisia suojavarusteita. Tekee työn niin, että siitä ei aiheudu välitöntä vaaraa itselle tai muille työmaalla liikkuville. | Pukeutuu työ- ja sääolosuhteiden mukaisesti. Käyttää henkilökohtaisia suojavarusteita. Tekee työn niin, että siitä ei aiheudu välitöntä vaaraa itselle tai muille työmaalla liikkuville ja toimii oikein onnettomuustilanteissa. | Pukeutuu työ- ja sääolosuhteiden mukaisesti. Käyttää henkilökohtaisia suojavarusteita. Tekee työn niin, että siitä ei aiheudu välitöntä vaaraa itselle tai muille työmaalla liikkuville ja toimii oikein onnettomuus-, vaara- ja uhkatilanteissa. | | |
| Vuorovaikutus ja yhteistyö | Keskustelee ohjattuna toiminnastaan. | Keskustelee oma-aloitteisesti toiminnastaan. | Keskustelee itsenäisesti toiminnastaan ja omaa hyvät kuuntelutaidot. | | |
| Arviointikeskustelu on käyty yllä olevan mukaisesti, opiskelijan allekirjoitus: | | | Nimen selvennys: | | |

Liite 3. Arviointilomake

WINNOVA
LÄNSIRANNIKON KOULUTUS OY

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖN ARVIOINTILOMAKETutkinnon osan ammattiosaamisen näyttö ☐Osanäyttö 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

| | | | | |
|---|------------|-----------------------------------|----------|------------------|
| Tutkinnon osa | | | | |
| Opiskelija | | Ryhmä | | |
| Tutkinto | | Ammattiosaamisen näytön ajankohta | | |
| Ammattiosaamisen näytön suorituspaikka | | | | |
| Lyhyt kuvaus ammattiosaamisen näytöstä | | | | |
| Tyydyttävä (T1), Hyvä (H2), Kiitettävä (K3) | opiskelija | työelämän edustaja | opettaja | yhteis-arviointi |
| Arviointikohteet | | | | |
| 1. Työprosessin hallinta: Oman työn suunnittelu, työn kokonaisuuden hallinta, taloudellisuus ja laadukas toiminta | | | | |
| 2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta: Työmenetelmien hallinta, työvälineiden ja materiaalin hallinta | | | | |
| 3. Työn perustana olevan tiedon hallinta: | | | | |
| 4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot: Terveysten, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioiminen, vuorovaikutus ja yhteistyötaidot | | | | |
| TUTKINNON OSAN AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖN ARVIOINTI | | | | |

PERUSTELUJA

| |
|--|
| |
|--|

SUUNNITELMA NÄYTÖN TÄYDENTÄMISESTÄ / UUSIMISESTA

| |
|--|
| |
|--|

Paikka ja aika _____ / _____

Allekirjoitukset ja nimen selvennykset

opiskelija

työelämän edustaja

opettaja

Liite 4. Maastokartta. Yksi näyttökokeista suoritettiin kuviolla 90.

METSÄSUUNNITELMAKARTTA
 Porin ammattiopisto
 Sahalahdentie 57
 29340 Kullaa
 © Maanmittauslaitos, lupa nro

Porin ammattiopisto/18.04.2013

Kunta: 886 Ulvila

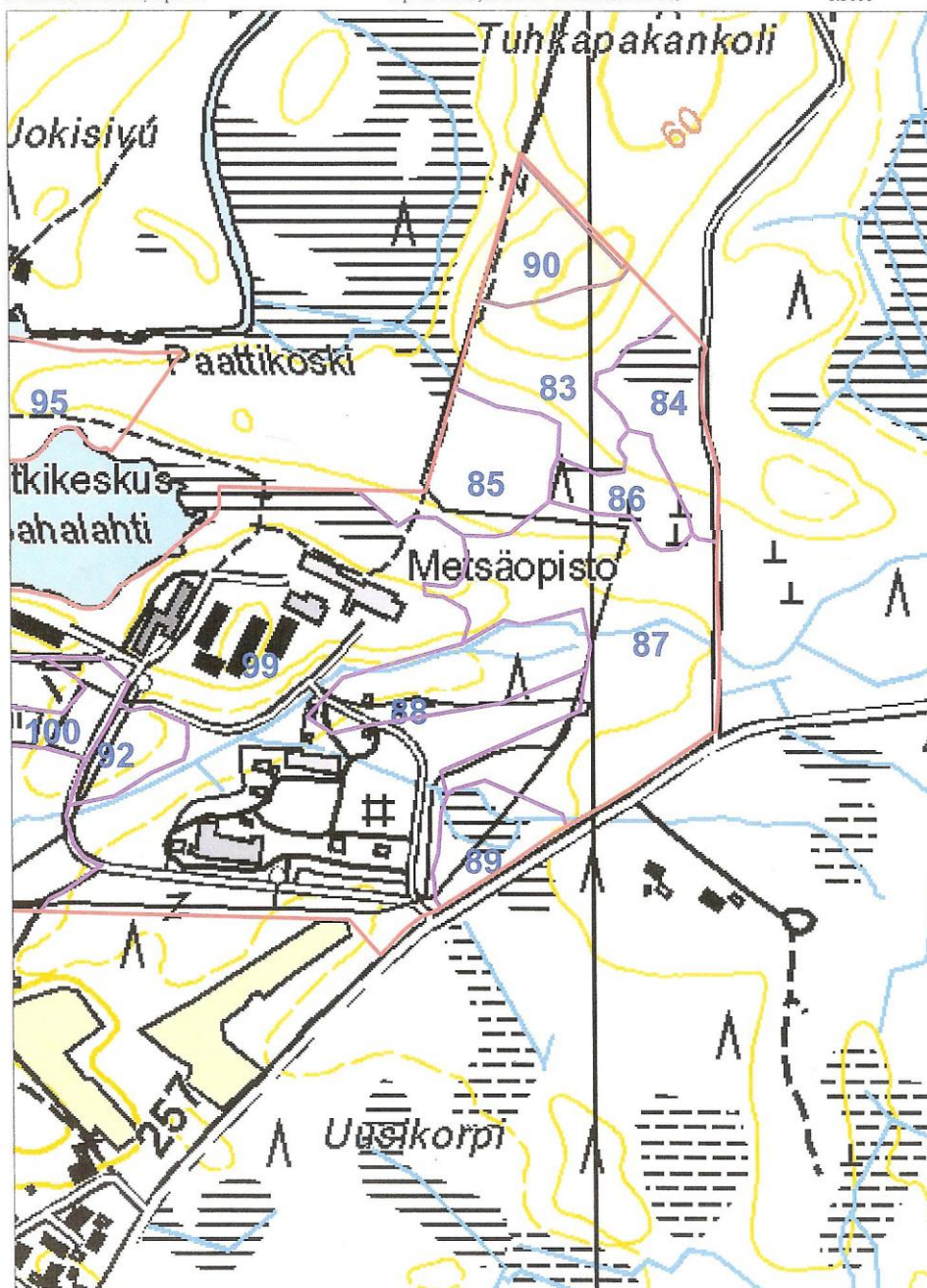
Kylä: 422

Tila: 22:0 Metsäopisto

Kp: 3244883, 6828821 Karttalehti: 114309

Ms: 886 960 002 38,7 ha

1:5000



Liite 5. Maastolomake oppilaan täytettäväksi

4.1.1 METSIEN HOITO JA PUUNKORJUU
YMPÄRISTÖ- JA PUUNKORJUULOMAKE

| | | | | | |
|---|--|--|---------|--|---------------|
| Nimi: | Vastauksesi. Muista tehdä myös tarvittavat merkinnät maastokartattaan. | | | | |
| Määrittele käsittelyn tarve | | | | | |
| Käsittelyn kiireellisyys | | | | | |
| Kehitysluokka | | | | | |
| Hakkuutapa | | | | | |
| Korjuun ajankohta | | | | | |
| Korjuumenetelmä | | | | | |
| Varastopaikka ja -koko | | | | | |
| Havaitsemasi luonnon monimuotoisuutta tukevat kohteet ja ympäristöä huomioivat toimenpiteet | | | | | |
| Koneen huoltopaikka | | | | | |
| Mahdolliset vaaratekijät leimikolla | | | | | |
| Maastomerkinnot ja kuitunauhojen värit | Leimikon rajat | | Ajourat | | Varastopaikka |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|------------------------------------|--|-------------|--|
| Mittaus tuloksia | Pohjapinta-ala | | Valtapituus | | Keskipituus | |
| | Tilavuus m ³ /ha | | Tilavuus m ³ /kuvio | | Puuston ikä | |
| | Runkoluku /ha | | Hakkuun kertymä m ³ /ha | | | |
| Kuvioilta kertyvät puutavaralajit (rastita) | kut | | kuk | | energia | |
| | mät | | mäk | | | |
| | kot | | kok | | | |
| Kirjoita tähän haluamiasi huomioita. | | | | | | |
| | | | | | | |

Liite 6. Ote kuviokirjasta .

Osa 8 Sivu 3 / 5

Lohko Kuvio Ala Kasvupaikka

Kehitysluokka

Pääpuulaji

| 1 | 90,0 | 1,1 ha | Metsämaa | | | Kangas | | | | Tuore kangas ja vastaava suo | | | 03 Varttunut kasvatusmetsikkö | Hieskoivu |
|---------------------------------------|-------|------------------------|--------------------|--------|-------|-----------------------------|-------------|-------------|----------------------------|----------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|------------|
| | | | Ojittamaton kangas | | | | | | | Keskikarkea tai karkea kangasmaa | | | Kehityskelpoinen, hyvä | |
| Puulaji | Ikä v | Ppa m ² /ha | RLuku kpl/ha | Lpm cm | Pit m | Tilavuus m ³ /ha | Tuk- kia | Kui- tua | Kasvu m ³ /ha/v | Hakkuu | Korjuuaika | Kertymä m ³ /ha | Metsänhoitotyöt | |
| Vallitseva jakso | 46 | 36 | 1311 | 19 | 19 | 315 | 86 | 221 | 14,7 | Harvennushakkuu | 2004-2008 | T | 93 Nuoren metsän kunnostus | 1 v. hakk. |
| Mänty | 46 | 3 | 90 | 21 | 20 | 28 | 13 | 14 | 1,4 | | | | | |
| Kuusi | 46 | 17 | 686 | 17 | 19 | 141 | 36 | 102 | 6,5 | | | | | |
| Hieskoivu | 46 | 17 | 535 | 20 | 20 | 146 | 37 | 105 | 6,9 | | | | | |
| Monimuotoisuus ja erityispiirteet | | | | | | | | | | MAISEMAPAINOTUS. | | | | |
| Detailjakaava (vanha momu-koodi 0010) | | | | | | | | | | Rakentamiseen varattu alue | | | | |
| Merkitystä lähimaisemassa | | | | | | | | | | | | | | |

Liite 7. Kyselylomake

NÄYTTÖKOE 4.1.1 , SUORITETTU 2013

| |
|-----------------------------|
| Opiskelijan luokka : |
| Ikä: |
| Arvosanani tässä näytössä : |

Ympyröi jokaisen alapuolella luetellun kohteen oikealta puolelta numero, joka kuvaa parhaiten mielipidettäsi kohteen laadusta.
Käytä taulukon ylimmällä rivillä olevaa arvosteluasteikkoa.

| Näyttökoe 4.1.1 maastossa / kevät 2013 Metsien hoito ja puunkorjuu | Asteikko | | | | |
|---|----------|--------------------|---|---|--------|
| | Vähän | Hyvä, sopivasti | | | Paljon |
| 1. Vastaavanlainen maastoharjoitus ennen näyttökoetta on tarpeellinen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Näyttökokeen sisällöstä oli kerrottu tarpeeksi etukäteen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Näyttökokeen suorituksesta oli kerrottu tarpeeksi etukäteen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Valmistauduin näyttökokeeseen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Näyttökokeen rakenne oli sopiva | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Hallitsin tarvittavat perustiedot | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Osasin yhdistellä aiemmin oppimaani tietoa näyttökokeessa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Näyttökoe vastasi sisällöltään odotuksiani | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Näyttökoe vastasi toiminnaltaan odotuksiani | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Pidin näyttökoetta vaikeudeltaan sopivana | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Olisin tarvinnut lisää harjoittelua etukäteen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Näyttökoe tilanne vastasi mielikuvaani oikeasta työtehtävästä | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Näyttökokeen suorittaminen lisäsi työelämävalmiuksiani | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Kiitos vastauksistasi !